

FR2566357

Title:
Folding push-chair for a child

Abstract:

A folding push-chair comprises two side chassis assemblies 6, each including a main support arm 8 linked to a front strut 9 and a rear strut 10. Each main support arm 8 lies parallel to the front strut 9 and cooperates therewith in a sliding manner, between an outward position when the push-chair is opened-out and a retracted position when collapsed, the rear strut 10 being coupled to the main support arm 8 and to the front strut 9 so that, during the relative sliding movement, the rear strut moves between a collapsed position in which it is closed against the main support arm and the front strut, and an opened-out position, in which it is in an active position, able to support the push-chair.

BEST AVAILABLE COPY

⑬ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 566 357

⑫ N° d'enregistrement national :

84 09814

⑮ Int Cl° : B 62 B 7/08, 3/02.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 22 juin 1984.

⑬ Priorité :

⑭ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 52 du 27 décembre 1985.

⑯ Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑰ Demandeur(s) : AMPAFRANCE S.A. société anonyme.
— FR.

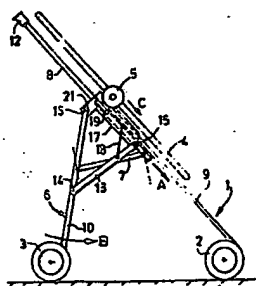
⑱ Inventeur(s) : Jean Bigo.

⑲ Titulaire(s) :

⑳ Mandataire(s) : Cabinet Benoît-Lefebvre.

② Poussette pliante pour enfant.

⑤ La poussette, comportant deux ensembles latéraux de châssis 6 comprenant chacun un bras porteur principal 8 relié à un piétement avant 9 et à un piétement arrière 10, est caractérisée par le fait que, dans chaque ensemble latéral de châssis 6, le bras porteur principal 8 est parallèle au piétement avant 9 et coopère avec celui-ci de façon coulissante, entre une position sortie de déploiement de la poussette et une position rentrée de repliage de celle-ci, le piétement arrière 10 étant couplé au bras porteur principal 8 et au piétement avant 9 pour que, lors des mouvements de coulissement de ceux-ci, il se déplace entre une position de repliage pour laquelle il est rabattu contre le bras porteur principal et le piétement avant, et une position de déploiement pour laquelle il est en position active.



FR 2 566 357 - A1

L'invention est relative aux poussettes pliantes pour enfants.

Ces poussettes comportent, de façon connue, un châssis de support d'une nacelle, en général de façon réglable en incli-
5 naison et réversible.

Le châssis est constitué par deux ensembles latéraux de châssis qui sont reliés transversalement par au moins un organe d'entretoisement transversal.

Pour le repliage de la poussette, chaque ensemble laté-
10 ral de châssis peut se replier sur lui-même et, dans le cas d'une poussette "canne" pouvant se replier en "fagot", l'organe d'entretoisement est déformable pour que les deux ensembles latéraux de châssis puissent, lors du repliage, se rapprocher l'un de l'autre en même temps qu'ils se replient chacun sur eux-mêmes.

15 L'invention s'applique aux poussettes pliantes, et en particulier aux poussettes repliables en "fagot".

Elle a pour but de fournir une poussette de ce genre qui soit d'une structure nouvelle, d'une utilisation aisée et d'un faible encombrement à l'état replié.

20 A cet effet, la poussette selon l'invention, comportant deux ensembles latéraux de châssis et au moins un organe d'entretoisement transversal reliant entre eux les deux ensembles latéraux de châssis, au moins les ensembles latéraux de châssis étant déformables pour le repliage et le déploiement de la poussette et
25 chaque ensemble latéral de châssis comportant un bras porteur principal relié à un piètement avant et à un piètement arrière, est caractérisée par le fait que, dans chaque ensemble latéral de châssis, le bras porteur principal est parallèle au piètement avant et coopère avec celui-ci de façon coulissante, entre une
30 position sortie de déploiement de la poussette et une position rentrée de repliage de celle-ci, le piètement arrière étant couplé au bras porteur principal et au piètement avant pour que, lors des mouvements de coulissement de ceux-ci, il se déplace entre une position de repliage pour laquelle il est rabattu
35 contre le bras porteur principal et le piètement avant, et une position de déploiement pour laquelle il est en position active.

Suivant une autre caractéristique, le piètement arrière est constitué par un montant articulé, sur l'un desdits bras por-

teur principal et piètement avant, une bielle de liaison pour la commande et le maintien du piètement arrière étant articulée sur ledit montant et sur l'autre desdits bras porteur principal et piètement avant.

5 Par exemple, le montant est articulé, à son extrémité supérieure, à l'extrémité supérieure du piètement avant et la bielle est articulée, à une extrémité, à mi-hauteur du montant et, à son autre extrémité, à l'extrémité inférieure du bras porteur principal. La bielle s'étend à l'avant du piètement arrière.

10 Dans cette réalisation, les piètements avant et arrière, lors du repliage, se rabattent l'un contre l'autre avec rapprochement de leurs extrémités portant les roues.

Suivant un autre exemple, le montant est articulé, à son extrémité supérieure, à l'extrémité inférieure du bras porteur principal et la bielle est articulée, à une extrémité, à mi-hauteur du montant et, à son autre extrémité, à l'extrémité supérieure du piètement avant. La bielle s'étend à l'arrière du piètement arrière. Dans cette réalisation, les piètements avant et arrière, lors du repliage, se rabattent l'un contre l'autre avec éloignement de leurs extrémités portant les roues.

20 Dans le cas d'une poussette repliable également transversalement en "fagot", l'organe d'entretoisement transversal est constitué par un croisillon ou "X" articulé, de chaque côté de la poussette, sur le piètement arrière et, suivant le cas, sur l'extrémité inférieure du bras porteur principal ou sur le piètement avant.

La coopération de coulissement entre le bras porteur principal et le piètement avant est assurée par au moins un coulisseau.

30 La poussette comporte une nacelle qui est montée sur un manchon propre à coulisser librement sur le bras porteur principal et sur le piètement avant. Avantageusement ce manchon, disposé entre les extrémités inférieure du bras porteur principal et supérieure du piètement avant, constitue un moyen de butée pour la position déployée de la poussette et il est couplé au piètement arrière pour que celui-ci, lors des déformations du châssis, commande la position du manchon et de la nacelle.

La poussette peut encore comporter des moyens de verrouillage adaptés pour bloquer celle-ci en position déployée.

Par exemple, ces moyens sont, de chaque côté, du type à cliquet propre à interdire le coulisement du bras porteur principal et du piètement avant.

On comprendra bien l'invention à la lecture de la description qui va suivre et en référence aux dessins annexés dans
5 lesquels :

- Figure 1 est une vue latérale d'une poussette pliante selon l'invention à l'état déployé ;
- Figure 2 est une vue analogue à la figure 1 pour l'état plié
10 de la poussette ; et
- Figure 3 et 4 sont des vues analogues aux figures 1 et 2, respectivement, et relatives à une variante.

La description sera faite, à titre d'exemple, dans l'application préférée de l'invention à une poussette pliante du
15 type à pliage en "fagot".

On décrira tout d'abord les éléments communs aux deux poussettes des figures 1 à 4.

La poussette comporte un châssis 1 qui est monté sur des roues avant 2 et sur des roues arrière 3, simples ou doubles,
20 et qui supporte une nacelle 4 ou analogue de réception d'un enfant, par l'intermédiaire de deux noix 5 permettant un réglage de la nacelle en position angulaire et son blocage.

Le châssis 1 comporte deux ensembles latéraux de châssis 6, analogues et de préférence identiques, reliés par au moins
25 un organe d'entretoisement transversal 7 constitué par un croisillon ou "X".

Les deux ensembles 6 étant, ici, identiques et symétriques par rapport au plan longitudinal vertical médian de la poussette, la description n'en sera faite que pour l'un.

30 Chaque ensemble 6, généralement en tube métallique ou en matière plastique, comporte trois éléments essentiels : un bras porteur principal 8, un piètement avant 9 et un piètement arrière 10.

Le bras porteur principal 8 est équipé, à son extrémité
35 supérieure arrière, d'une poignée ou analogue 12. A leur extrémité inférieure libre, les piètements avant 9 et arrière 10 portent les roues 2 et 3.

Selon l'invention, le bras porteur principal 8 est parallèle au piètement avant 9 et coopère avec celui-ci de façon cou-

lissante entre une position sortie de déploiement de la poussette (Figures 1 et 3) et une position rentrée de repliage de celle-ci (Figures 2 et 4), le piètement arrière 10 étant couplé au bras porteur principal 8 et au piètement avant 9 pour que, lors des mouvements de coulissement de ces derniers, il se déplace entre une position de déploiement pour laquelle il est en position active et une position de repliage pour laquelle il est rabattu contre le bras porteur principal et le piètement avant.

Le piètement arrière 10 est constitué par un montant oblique, par exemple rectiligne comme le bras 8 et le piètement avant 9, ce montant coopérant avec une bielle de liaison 13 qui assure la commande des mouvements et le maintien en position du montant.

A une extrémité, la bielle 13 est articulée sur le montant 10, environ à mi-hauteur de celui-ci, autour d'une articulation 14 d'axe transversal. L'autre extrémité de la bielle 13 et l'extrémité supérieure du montant 10 sont articulées, autour d'articulations 15 et 16 d'axe transversal, sur les extrémités inférieure et supérieure du bras 8 et du piètement avant 9, respectivement ou irrespectivement.

La noix 5 de support de la nacelle 4 est portée par un manchon 17 traversé librement par le bras 8 et par le piètement avant et servant ainsi de moyen de guidage pour le coulissement. Le manchon 17 est disposé entre les extrémités inférieure du bras 8 et supérieure du piètement avant 9.

La position du manchon est, à tout instant, définie par une biellette 18 articulée sur le manchon et sur la bielle 13 (Figures 1 et 2), ou sur le montant 10 (Figures 3 et 4). La biellette 18 est agencée pour que, pour la position repliée (Figure 2 et 4), la noix 5 soit située sensiblement au centre de la longueur totale de la poussette repliée.

Selon une caractéristique de l'invention, le manchon 17 sert de butée de fin de course de déploiement. Cette butée est avantageusement complétée par des moyens de verrouillage constitués par exemple par un cliquet élastique 19, porté par le manchon 17 et propre à venir coopérer avec un cran 20 d'un coulisseau 21 qui est porté par l'extrémité supérieure du piètement avant 9 et qui participe au guidage pour le coulissement en

étant traversé librement par le bras 8.

Dans le mode de réalisation des figures 1 et 2, le montant 10 est articulé en 16 sur le coulisseau 21 et la bielle 13 est articulée en 15 sur l'extrémité inférieure du bras 8 et est
5 située en avant du montant. Lors du mouvement de repliage de la poussette à partir de la position de la figure 1, en prenant le piètement avant 9 comme repère, le bras 8 est enfoncé axialement selon la flèche A, entraînant avec lui l'articulation 15 dans
10 le même mouvement ; le montant 10 bascule vers l'avant selon la flèche B autour de l'articulation fixe 16, en étant tiré par la bielle 13 ; dans ce mouvement, la biellette 18, actionnée par la bielle 13, tire vers le bas le manchon 17 portant la nacelle 4. En fin de course, le bras 8 est pratiquement totalement escamoté, le montant 10 et la bielle 13 sont rabattus contre le bras 8 et
15 le piètement avant 9, les roues 2, 3 étant voisines, et la nacelle 4 est sensiblement centrée.

La commande du repliage peut se faire, après déverrouillage des deux cliquets 19, par simple poussée axiale sur les bras 8, la démultiplication fournie par la bielle 13 permettant
20 à l'utilisateur de se dispenser d'avoir à solliciter directement également les montants arrière 10.

Pour le déploiement de la poussette, il suffit à l'utilisateur de tirer sèchement à lui les bras 8 pour provoquer, par inertie, le déploiement jusqu'à la venue en butée des manchons
25 17 simultanément contre les coulisseaux 21 et contre les biellettes 13, le verrouillage se faisant automatiquement par les cliquets 19.

Dans ce mode de réalisation, le croisillon 7 est articulé, à ses extrémités, autour d'articulations d'axe perpendiculaire à son plan général, sur le montant 10 et sur l'extrémité inférieure
30 du bras 8.

Dans le mode de réalisation des figures 3 et 4, le montant 10 est articulé en 16 sur l'extrémité inférieure du bras 8 et la bielle 13 est articulée en 15 sur le coulisseau 21 et est
35 située en arrière du montant. Lors du mouvement de repliage de la poussette à partir de la position de la figure 3, en prenant le piètement avant 9 comme repère, le bras 8 est enfoncé axialement selon la flèche A, entraînant avec lui l'articulation 16 dans le même mouvement ; le montant 10, qui est retenu à son articulation intermédiaire 14 par la bielle 13 basculant autour

de l'articulation fixe 15 selon la flèche D, bascule vers l'arrière selon la flèche E; dans ce mouvement, la biellette 18, actionnée par le montant 10, tire vers le bas le manchon 17 portant la nacelle 4. En fin de course de repliage, le bras 8
5 est pratiquement totalement escamoté, le montant 10 et la bielle 13 sont rabattus contre le bras 8 et le piètement avant 9, les roues 2, 3 étant à l'opposé, et la nacelle 4 étant sensiblement centrée.

Les commandes de repliage et de déploiement se font de
10 manière analogue à celles qui ont été décrites à propos des figures 1 et 2.

Dans le mode de réalisation des figures 3 et 4, le croisillon 7 est articulé, à ses extrémités, autour d'articulations d'axe perpendiculaire à son plan, sur le montant 10 et sur un
15 point intermédiaire du piètement avant 9.

Il ressort de ce qui précède que la poussette selon l'invention est d'une utilisation très simple puisqu'il suffit de tirer ou pousser axialement les bras porteurs principaux 8 pour provoquer le repliage et le déploiement.

REVENDEICATIONS

1. Poussette pliante pour enfant, comportant deux ensembles latéraux de châssis (6) et au moins un organe d'entretoisement transversal (7) reliant entre eux les deux ensembles latéraux de châssis, au moins les ensembles latéraux de châssis étant déformables pour le repliage et le déploiement de la poussette et chaque ensemble latéral de châssis comportant un bras porteur principal (8) relié à un piètement avant (9) et à un piètement arrière (10), caractérisée par le fait que, dans chaque ensemble latéral de châssis, le bras porteur principal (8) est parallèle au piètement avant (9) et coopère avec celui-ci de façon coulissante, entre une position sortie de déploiement de la poussette et une position rentrée de repliage de celle-ci, le piètement arrière (10) étant couplé au bras porteur principal (8) et au piètement avant (9) pour que, lors des mouvements de coulissement de ceux-ci, il se déplace entre une position de repliage pour laquelle il est rabattu contre le bras porteur principal et le piètement avant, et une position de déploiement pour laquelle il est en position active.

2. Poussette selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le piètement arrière est constitué par un montant articulé sur un élément de l'ensemble latéral de châssis (6), une bielle (13) de liaison pour la commande et le maintien du piètement arrière étant articulée sur le montant et sur un autre élément de l'ensemble latéral de châssis (6).

3. Poussette selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le montant (10) est articulé, à son extrémité supérieure, à l'extrémité supérieure du piètement avant (9) et la bielle (13) est articulée, à une extrémité, à mi-hauteur du montant (10) et, à son autre extrémité, à l'extrémité inférieure du bras porteur principal (8).

4. Poussette selon la revendication 3, caractérisée par le fait que la bielle (13) s'étend à l'avant du montant (10).

5. Poussette selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisée par le fait que, pour la position repliée, les extrémités des piètements avant et arrière porteuses de roues (2, 3) sont voisines.

6. Poussette selon la revendication 2, caractérisée

par le fait que le montant (10) est articulé, à son extrémité supérieure, à l'extrémité inférieure du bras porteur principal (8) et la bielle (13) est articulée, à une extrémité, à mi-hauteur du montant (10) et, à son autre extrémité, à l'extrémité supérieure du piètement avant (8).

7. Poussette selon la revendication 6, caractérisée par le fait que la bielle (13) s'étend à l'arrière du montant (10).

8. Poussette selon l'une des revendications 2, 6 et 7, caractérisée par le fait que, pour la position repliée, les extrémités des piètements avant et arrière porteuses de roues (2,3) sont à l'opposé.

9. Poussette selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée par le fait qu'elle comporte une nacelle (4) qui est montée sur un manchon (17) propre à coulisser librement sur le bras porteur principal (8) et sur le piètement avant (9).

10. Poussette selon la revendication 9, caractérisée par le fait que le manchon (17) est disposé entre les extrémités inférieure du bras porteur principal (8) et supérieure du piètement avant (9) pour constituer un moyen de guidage du coulisement et par le fait que le manchon est traversé par le bras porteur principal et par le piètement avant.

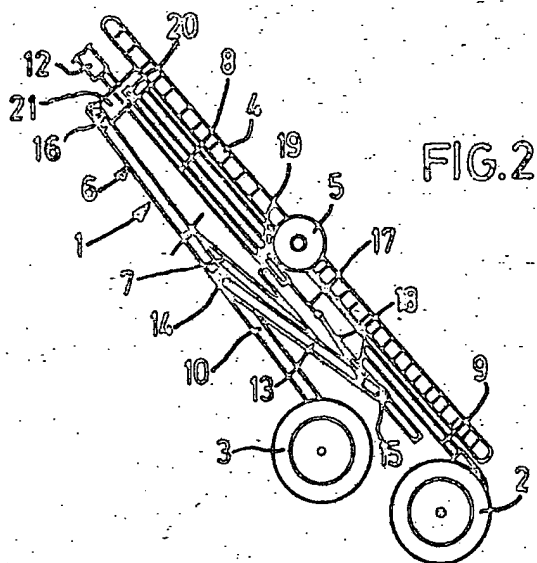
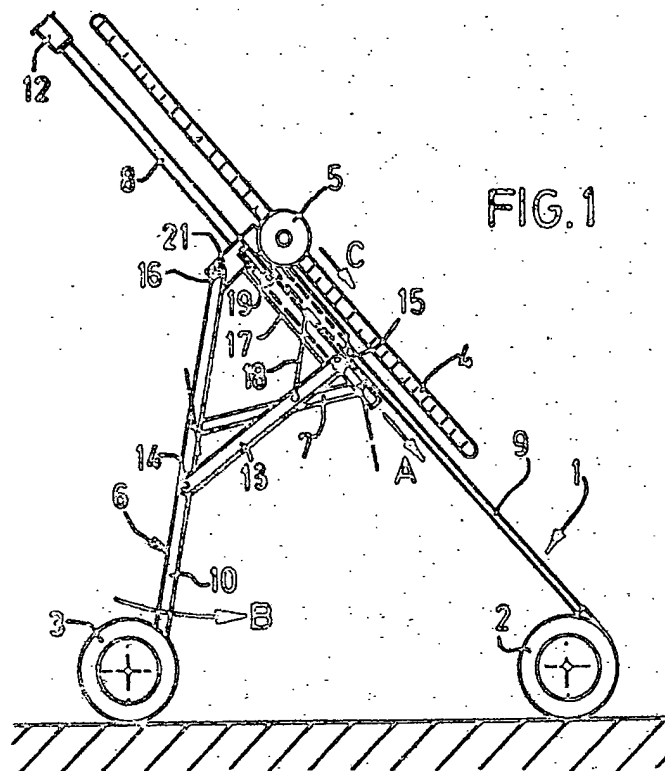
11. Poussette selon l'une des revendications 9 et 10, caractérisée par le fait que le manchon (17) constitue une butée pour la position déployée.

12. Poussette selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisée par le fait que le manchon (17) est couplé au piètement arrière (10) pour que celui-ci, lors des déformations du châssis, commande la position du manchon et de la nacelle.

13. Poussette selon l'une des revendications 9 à 12, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens de verrouillage en position déployée, ces moyens de verrouillage étant du type à cliquet (19,20) à enclenchement automatique en fin de course.

14. Poussette selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisée par le fait que l'organe d'entretoisement transversal (7) est constitué par un croisillon articulé sur le piètement arrière (10) et sur le bras porteur principal (8) ou sur le piètement avant (9).

1/2



FR2566357

Title:
Folding push-chair for a child

Abstract:

A folding push-chair comprises two side chassis assemblies 6, each including a main support arm 8 linked to a front strut 9 and a rear strut 10. Each main support arm 8 lies parallel to the front strut 9 and cooperates therewith in a sliding manner, between an outward position when the push-chair is opened-out and a retracted position when collapsed, the rear strut 10 being coupled to the main support arm 8 and to the front strut 9 so that, during the relative sliding movement, the rear strut moves between a collapsed position in which it is closed against the main support arm and the front strut, and an opened-out position, in which it is in an active position, able to support the push-chair.

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication :
(à utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 566 357

②1 N° d'enregistrement national :

84 09814

⑤1 Int Cl° : B 62 B 7/08, 3/02.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 22 juin 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 52 du 27 décembre 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : AMPAFRANCE S.A. société anonyme.
— FR.

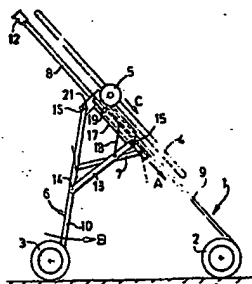
⑦2 Inventeur(s) : Jean Bigo.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Benoît-Lefebvre.

⑤4 Poussette pliante pour enfant.

⑤7 La poussette, comportant deux ensembles latéraux de châssis 6 comprenant chacun un bras porteur principal 8 relié à un piétement avant 9 et à un piétement arrière 10, est caractérisée par le fait que, dans chaque ensemble latéral de châssis 6, le bras porteur principal 8 est parallèle au piétement avant 9 et coopère avec celui-ci de façon coulissante, entre une position sortie de déploiement de la poussette et une position rentrée de repliage de celle-ci, le piétement arrière 10 étant couplé au bras porteur principal 8 et au piétement avant 9 pour que, lors des mouvements de coulissement de ceux-ci, il se déplace entre une position de repliage pour laquelle il est rabattu contre le bras porteur principal et le piétement avant, et une position de déploiement pour laquelle il est en position active.



FR 2 566 357 - A1

L'invention est relative aux poussettes pliantes pour enfants.

Ces poussettes comportent, de façon connue, un châssis de support d'une nacelle, en général de façon réglable en incli-
5 naison et réversible.

Le châssis est constitué par deux ensembles latéraux de châssis qui sont reliés transversalement par au moins un organe d'entretoisement transversal.

Pour le repliage de la poussette, chaque ensemble laté-
10 ral de châssis peut se replier sur lui-même et, dans le cas d'une poussette "canne" pouvant se replier en "fagot", l'organe d'entretoisement est déformable pour que les deux ensembles latéraux de châssis puissent, lors du repliage, se rapprocher l'un de l'autre en même temps qu'ils se replient chacun sur eux-mêmes.

15 L'invention s'applique aux poussettes pliantes, et en particulier aux poussettes repliables en "fagot".

Elle a pour but de fournir une poussette de ce genre qui soit d'une structure nouvelle, d'une utilisation aisée et d'un faible encombrement à l'état replié.

20 A cet effet, la poussette selon l'invention, comportant deux ensembles latéraux de châssis et au moins un organe d'entretoisement transversal reliant entre eux les deux ensembles latéraux de châssis, au moins les ensembles latéraux de châssis étant déformables pour le repliage et le déploiement de la poussette et
25 chaque ensemble latéral de châssis comportant un bras porteur principal relié à un piètement avant et à un piètement arrière, est caractérisée par le fait que, dans chaque ensemble latéral de châssis, le bras porteur principal est parallèle au piètement avant et coopère avec celui-ci de façon coulissante, entre une
30 position sortie de déploiement de la poussette et une position rentrée de repliage de celle-ci, le piètement arrière étant couplé au bras porteur principal et au piètement avant pour que, lors des mouvements de coulissement de ceux-ci, il se déplace entre une position de repliage pour laquelle il est rabattu
35 contre le bras porteur principal et le piètement avant, et une position de déploiement pour laquelle il est en position active.

Suivant une autre caractéristique, le piètement arrière est constitué par un montant articulé, sur l'un desdits bras por-

teur principal et piètement avant, une bielle de liaison pour la commande et le maintien du piètement arrière étant articulée sur ledit montant et sur l'autre desdits bras porteur principal et piètement avant.

5 Par exemple, le montant est articulé, à son extrémité supérieure, à l'extrémité supérieure du piètement avant et la bielle est articulée, à une extrémité, à mi-hauteur du montant et, à son autre extrémité, à l'extrémité inférieure du bras porteur principal. La bielle s'étend à l'avant du piètement arrière.

10 Dans cette réalisation, les piètements avant et arrière, lors du repliage, se rabattent l'un contre l'autre avec rapprochement de leurs extrémités portant les roues.

Suivant un autre exemple, le montant est articulé, à son extrémité supérieure, à l'extrémité inférieure du bras porteur principal et la bielle est articulée, à une extrémité, à mi-hauteur du montant et, à son autre extrémité, à l'extrémité supérieure du piètement avant. La bielle s'étend à l'arrière du piètement arrière. Dans cette réalisation, les piètements avant et arrière, lors du repliage, se rabattent l'un contre l'autre avec éloignement de leurs extrémités portant les roues.

20 Dans le cas d'une poussette repliable également transversalement en "fagot", l'organe d'entretoisement transversal est constitué par un croisillon ou "X" articulé, de chaque côté de la poussette, sur le piètement arrière et, suivant le cas, sur l'extrémité inférieure du bras porteur principal ou sur le piètement avant.

La coopération de coulisement entre le bras porteur principal et le piètement avant est assurée par au moins un coulisseau.

30 La poussette comporte une nacelle qui est montée sur un manchon propre à coulisser librement sur le bras porteur principal et sur le piètement avant. Avantageusement ce manchon, disposé entre les extrémités inférieure du bras porteur principal et supérieure du piètement avant, constitue un moyen de butée pour la position déployée de la poussette et il est couplé au piètement arrière pour que celui-ci, lors des déformations du châssis, commande la position du manchon et de la nacelle.

La poussette peut encore comporter des moyens de verrouillage adaptés pour bloquer celle-ci en position déployée.

Par exemple, ces moyens sont, de chaque côté, du type à cliquet propre à interdire le coulisement du bras porteur principal et du piètement avant.

On comprendra bien l'invention à la lecture de la description qui va suivre et en référence aux dessins annexés dans
5 lesquels :

- Figure 1 est une vue latérale d'une poussette pliante selon l'invention à l'état déployé ;
- Figure 2 est une vue analogue à la figure 1 pour l'état plié
10 de la poussette ; et
- Figure 3 et 4 sont des vues analogues aux figures 1 et 2, respectivement, et relatives à une variante.

La description sera faite, à titre d'exemple, dans l'application préférée de l'invention à une poussette pliante du
15 type à pliage en "fagot".

On décrira tout d'abord les éléments communs aux deux poussettes des figures 1 à 4.

La poussette comporte un châssis 1 qui est monté sur des roues avant 2 et sur des roues arrière 3, simples ou doubles,
20 et qui supporte une nacelle 4 ou analogue de réception d'un enfant, par l'intermédiaire de deux noix 5 permettant un réglage de la nacelle en position angulaire et son blocage.

Le châssis 1 comporte deux ensembles latéraux de châssis 6, analogues et de préférence identiques, reliés par au moins
25 un organe d'entretoisement transversal 7 constitué par un croisillon ou "X".

Les deux ensembles 6 étant, ici, identiques et symétriques par rapport au plan longitudinal vertical médian de la poussette, la description n'en sera faite que pour l'un.

30 Chaque ensemble 6, généralement en tube métallique ou en matière plastique, comporte trois éléments essentiels : un bras porteur principal 8, un piètement avant 9 et un piètement arrière 10.

Le bras porteur principal 8 est équipé, à son extrémité
35 supérieure arrière, d'une poignée ou analogue 12. A leur extrémité inférieure libre, les piètements avant 9 et arrière 10 portent les roues 2 et 3.

Selon l'invention, le bras porteur principal 8 est parallèle au piètement avant 9 et coopère avec celui-ci de façon cou-

lissante entre une position sortie de déploiement de la poussette (Figures 1 et 3) et une position rentrée de repliage de celle-ci (Figures 2 et 4), le piètement arrière 10 étant couplé au bras porteur principal 8 et au piètement avant 9 pour que, lors des mouvements de coulissement de ces derniers, il se déplace entre une position de déploiement pour laquelle il est en position active et une position de repliage pour laquelle il est rabattu contre le bras porteur principal et le piètement avant.

Le piètement arrière 10 est constitué par un montant oblique, par exemple rectiligne comme le bras 8 et le piètement avant 9, ce montant coopérant avec une bielle de liaison 13 qui assure la commande des mouvements et le maintien en position du montant.

A une extrémité, la bielle 13 est articulée sur le montant 10, environ à mi-hauteur de celui-ci, autour d'une articulation 14 d'axe transversal. L'autre extrémité de la bielle 13 et l'extrémité supérieure du montant 10 sont articulées, autour d'articulations 15 et 16 d'axe transversal, sur les extrémités inférieure et supérieure du bras 8 et du piètement avant 9, respectivement ou irrespectivement.

La noix 5 de support de la nacelle 4 est portée par un manchon 17 traversé librement par le bras 8 et par le piètement avant et servant ainsi de moyen de guidage pour le coulissement. Le manchon 17 est disposé entre les extrémités inférieure du bras 8 et supérieure du piètement avant 9.

La position du manchon est, à tout instant, définie par une biellette 18 articulée sur le manchon et sur la bielle 13 (Figures 1 et 2), où sur le montant 10 (Figures 3 et 4). La biellette 18 est agencée pour que, pour la position repliée (Figure 2 et 4), la noix 5 soit située sensiblement au centre de la longueur totale de la poussette repliée.

Selon une caractéristique de l'invention, le manchon 17 sert de butée de fin de course de déploiement. Cette butée est avantageusement complétée par des moyens de verrouillage constitués par exemple par un cliquet élastique 19, porté par le manchon 17 et propre à venir coopérer avec un cran 20 d'un coulisseau 21 qui est porté par l'extrémité supérieure du piètement avant 9 et qui participe au guidage pour le coulissement en

étant traversé librement par le bras 8.

Dans le mode de réalisation des figures 1 et 2, le montant 10 est articulé en 16 sur le coulisseau 21 et la bielle 13 est articulée en 15 sur l'extrémité inférieure du bras 8 et est
5 située en avant du montant. Lors du mouvement de repliage de la poussette à partir de la position de la figure 1, en prenant le piètement avant 9 comme repère, le bras 8 est enfoncé axialement selon la flèche A, entraînant avec lui l'articulation 15 dans
le même mouvement ; le montant 10 bascule vers l'avant selon la
10 flèche B autour de l'articulation fixe 16, en étant tiré par la bielle 13 ; dans ce mouvement, la biellette 18, actionnée par la bielle 13, tire vers le bas le manchon 17 portant la nacelle 4. En fin de course, le bras 8 est pratiquement totalement escamoté, le montant 10 et la bielle 13 sont rabattus contre le bras 8 et
15 le piètement avant 9, les roues 2, 3 étant voisines, et la nacelle 4 est sensiblement centrée.

La commande du repliage peut se faire, après déverrouillage des deux cliquets 19, par simple poussée axiale sur les bras 8, la démultiplication fournie par la bielle 13 permettant
20 à l'utilisateur de se dispenser d'avoir à solliciter directement également les montants arrière 10.

Pour le déploiement de la poussette, il suffit à l'utilisateur de tirer sèchement à lui les bras 8 pour provoquer, par inertie, le déploiement jusqu'à la venue en butée des manchons
25 17 simultanément contre les coulisseaux 21 et contre les bielles 13, le verrouillage se faisant automatiquement par les cliquets 19.

Dans ce mode de réalisation, le croisillon 7 est articulé, à ses extrémités, autour d'articulations d'axe perpendiculaire à son plan général, sur le montant 10 et sur l'extrémité inférieure
30 du bras 8.

Dans le mode de réalisation des figures 3 et 4, le montant 10 est articulé en 16 sur l'extrémité inférieure du bras 8 et la bielle 13 est articulée en 15 sur le coulisseau 21 et est
située en arrière du montant. Lors du mouvement de repliage de
35 la poussette à partir de la position de la figure 3, en prenant le piètement avant 9 comme repère, le bras 8 est enfoncé axialement selon la flèche A, entraînant avec lui l'articulation 16 dans le même mouvement ; le montant 10, qui est retenu à son articulation intermédiaire 14 par la bielle 13 basculant autour

de l'articulation fixe 15 selon la flèche D, bascule vers l'arrière selon la flèche E; dans ce mouvement, la biellette 18, actionnée par le montant 10, tire vers le bas le manchon 17 portant la nacelle 4. En fin de course de repliage, le bras 8
5 est pratiquement totalement escamoté, le montant 10 et la bielle 13 sont rabattus contre le bras 8 et le piètement avant 9, les roues 2, 3 étant à l'opposé, et la nacelle 4 étant sensiblement centrée.

Les commandes de repliage et de déploiement se font de
10 manière analogue à celles qui ont été décrites à propos des figures 1 et 2.

Dans le mode de réalisation des figures 3 et 4, le croisillon 7 est articulé, à ses extrémités, autour d'articulations d'axe perpendiculaire à son plan, sur le montant 10 et sur un
15 point intermédiaire du piètement avant 9.

Il ressort de ce qui précède que la poussette selon l'invention est d'une utilisation très simple puisqu'il suffit de tirer ou pousser axialement les bras porteurs principaux 8 pour provoquer le repliage et le déploiement.

REVENDEICATIONS

1. Poussette pliante pour enfant, comportant deux ensembles latéraux de châssis (6) et au moins un organe d'entretoisement transversal (7) reliant entre eux les deux ensembles latéraux de châssis, au moins les ensembles latéraux de châssis étant déformables pour le repliage et le déploiement de la poussette et chaque ensemble latéral de châssis comportant un bras porteur principal (8) relié à un piètement avant (9) et à un piètement arrière (10), caractérisée par le fait que, dans chaque ensemble latéral de châssis, le bras porteur principal (8) est parallèle au piètement avant (9) et coopère avec celui-ci de façon coulissante, entre une position sortie de déploiement de la poussette et une position rentrée de repliage de celle-ci, le piètement arrière (10) étant couplé au bras porteur principal (8) et au piètement avant (9) pour que, lors des mouvements de coulissement de ceux-ci, il se déplace entre une position de repliage pour laquelle il est rabattu contre le bras porteur principal et le piètement avant, et une position de déploiement pour laquelle il est en position active.

2. Poussette selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le piètement arrière est constitué par un montant articulé sur un élément de l'ensemble latéral de châssis (6), une bielle (13) de liaison pour la commande et le maintien du piètement arrière étant articulée sur le montant et sur un autre élément de l'ensemble latéral de châssis (6).

3. Poussette selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le montant (10) est articulé, à son extrémité supérieure, à l'extrémité supérieure du piètement avant (9) et la bielle (13) est articulée, à une extrémité, à mi-hauteur du montant (10) et, à son autre extrémité, à l'extrémité inférieure du bras porteur principal (8).

4. Poussette selon la revendication 3, caractérisée par le fait que la bielle (13) s'étend à l'avant du montant (10).

5. Poussette selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisée par le fait que, pour la position repliée, les extrémités des piètements avant et arrière porteuses de roues (2, 3) sont voisines.

6. Poussette selon la revendication 2, caractérisée

par le fait que le montant (10) est articulé, à son extrémité supérieure, à l'extrémité inférieure du bras porteur principal (8) et la bielle (13) est articulée, à une extrémité, à mi-hauteur du montant (10) et, à son autre extrémité, à l'extrémité supérieure du piètement avant (8).

7. Poussette selon la revendication 6, caractérisée par le fait que la bielle (13) s'étend à l'arrière du montant (10).

8. Poussette selon l'une des revendications 2, 6 et 7, caractérisée par le fait que, pour la position repliée, les extrémités des piètements avant et arrière porteuses de roues (2,3) sont à l'opposé.

9. Poussette selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée par le fait qu'elle comporte une nacelle (4) qui est montée sur un manchon (17) propre à coulisser librement sur le bras porteur principal (8) et sur le piètement avant (9).

10. Poussette selon la revendication 9, caractérisée par le fait que le manchon (17) est disposé entre les extrémités inférieure du bras porteur principal (8) et supérieure du piètement avant (9) pour constituer un moyen de guidage du coulisement et par le fait que le manchon est traversé par le bras porteur principal et par le piètement avant.

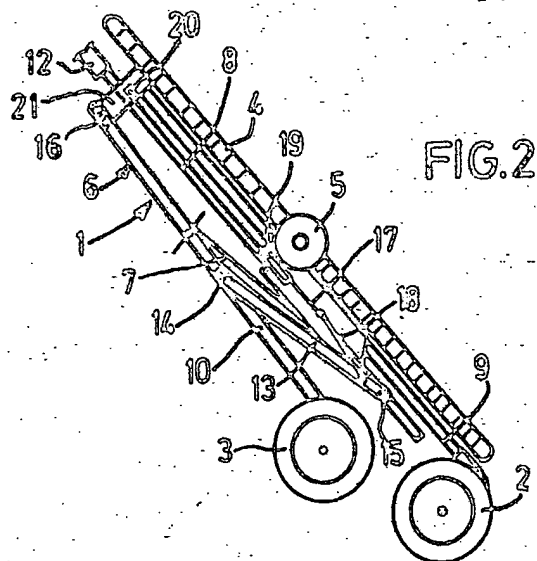
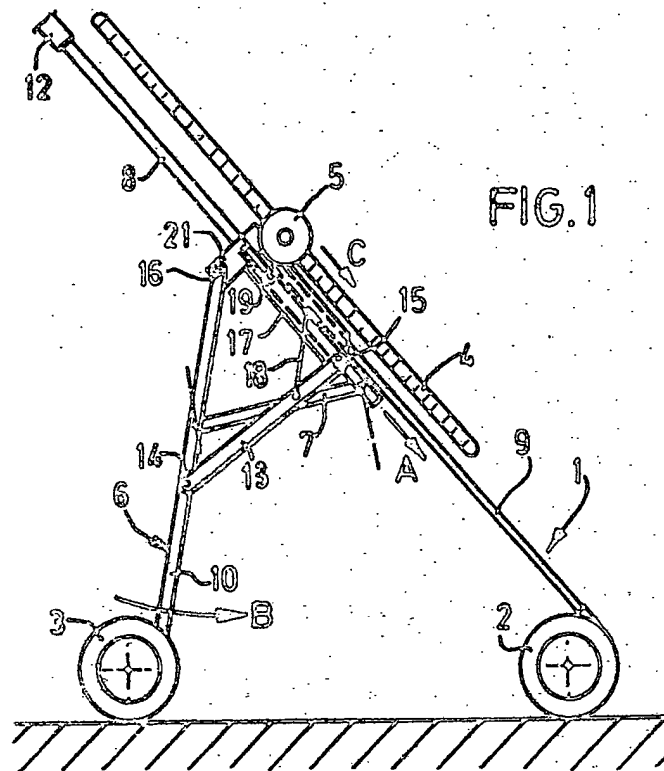
11. Poussette selon l'une des revendications 9 et 10, caractérisée par le fait que le manchon (17) constitue une butée pour la position déployée.

12. Poussette selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisée par le fait que le manchon (17) est couplé au piètement arrière (10) pour que celui-ci, lors des déformations du châssis, commande la position du manchon et de la nacelle.

13. Poussette selon l'une des revendications 9 à 12, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens de verrouillage en position déployée, ces moyens de verrouillage étant du type à cliquet (19,20) à enclenchement automatique en fin de course.

14. Poussette selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisée par le fait que l'organe d'entretoisement transversal (7) est constitué par un croisillon articulé sur le piètement arrière (10) et sur le bras porteur principal (8) ou sur le piètement avant (9).

1/2



212

FIG. 3

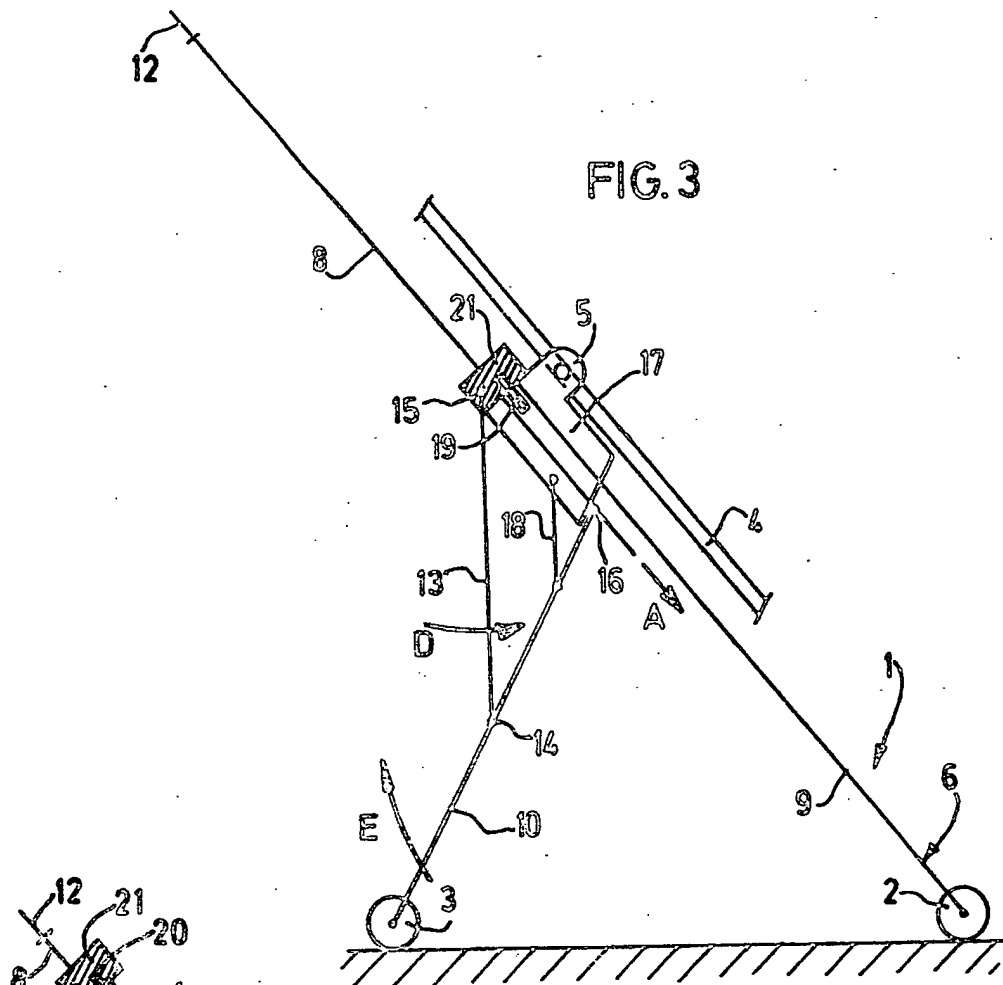
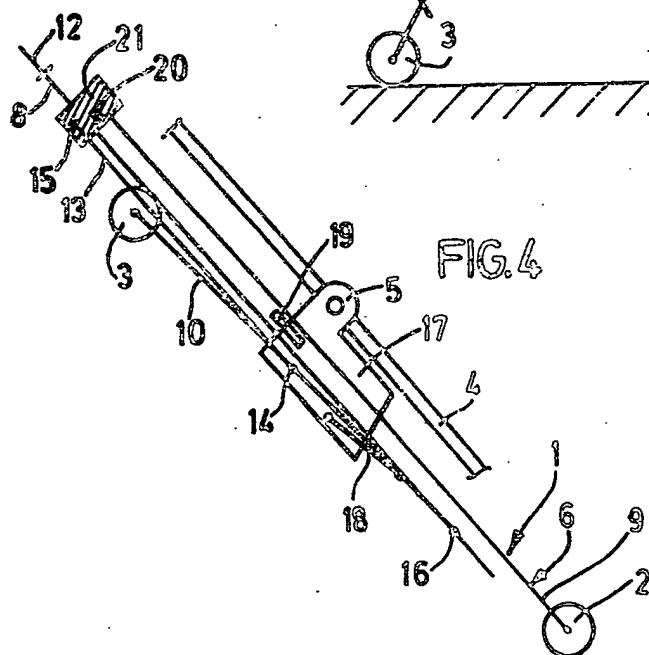


FIG. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.